

Waarom simulaties zo effectief zijn

Het Probleem van Trainingen

Trainen is in de huidige economie een voortdurende noodzaak om bij te kunnen blijven in je kennis en vaardigheden. Maar zijn trainingen eigenlijk wel zo effectief? In een land als Nederland wordt jaarlijks ruim 3 miljard (cijfer CBS) uitgegeven aan bedrijfstrainingen, maar brengt dit zijn geld wel op? Een vraag die zeker in deze tijd vaak gesteld wordt. Toch wordt bij het boeken van een training vaak alleen naar de inhoud gekeken, niet naar de effectiviteit van de gebruikte overdrachtsmethodieken.

Wat zijn belangrijke aspecten die bepalen of een training succesvol is?

Om iets nieuws te leren moet je het "opnemen" en kunnen "reproducen". Je moet het in je geheugen opslaan en op het juiste moment je weer kunnen herinneren. Dit geldt zowel voor kennis (dingen die je weet) als voor vaardigheden (dingen die je doet). Dit is uiteraard niets nieuws. Maar toch gaat het hier vaak mis. De retentie van trainingen (de hoeveelheid van de stof die je na een bepaalde periode nog beheerst) is vaak erg laag.

We zullen nu eerst kijken welke factoren van invloed zijn op de retentie, vervolgens zullen we kijken welke rol simulaties hierbij kunnen spelen. Belangrijke factoren die van invloed op de retentie zijn, zijn de volgende:

- (A) Je moet de training ervaren als iets dat **belangrijk** voor jezelf is en waar je in je werk ook direct iets mee kunt. De "afstand" tussen de leeromgeving en je toepassingsomgeving moet daarom zo klein mogelijk zijn.
- (B) De stof moet **intensief** tot je komen, je moet het liefst zelf actief 'binnenhalen': een stem van veraf wordt minder intensief waargenomen dan een stem van dichtbij (in ultimo je eigen stem). Zelf iets doen is vele malen intensiever dan een ander iets zien doen.
- (C) Het moet **gestructureerd** en begrijpelijk aangeboden worden. De stof moet 'behapbaar' zijn: het moet een logisch samenhangend geheel zijn, met een duidelijke structuur, zodat je het in je geheugen aan voldoende kapstokjes kunt ophangen. Hoe meer interne verbanden er zijn, hoe duidelijker de structuur is en hoe meer hoofdzaken van details zijn te onderscheiden, des te makkelijker het is om het op te slaan.
- (D) De **methode** van aanbieden moet passen bij de manier waarop de stof verwerkt moet worden. Voor management trainingen geldt dat de stof vaak zeer complex en minder exact is. Daarom werkt een autoritaire of klassikale leer methode hier vaak niet. Een rollenspel waarin diverse situaties kunnen worden nagebootst met de situationeel gebruikelijke menselijke interacties werkt hier veel beter.
- (E) Het leerproces moet leuk en **spannend** zijn, zodat je er helemaal in op wilt gaan. Je gaat je er beter op concentreren en je brein zal het eerder belangrijk genoeg vinden om op te slaan als het met een sterke (bij voorkeur positieve) prikkel wordt geassocieerd.
- (F) De stof moet **herhaald** worden aangeboden, liefst telkens vanuit een iets andere gezichtshoek. Maar vooral ook herhaaldelijk worden gereproduceerd. Hoe vaker je het moet reproducen, hoe meer het als het ware op de "voorgond" van je geheugen blijft hangen.

Waarom zijn simulaties zo effectief?

Wat is er nu zo bijzonder aan simulaties met betrekking tot deze leeraspecten waardoor simulaties zo effectief zijn?

- (A) Omdat een simulatie zoveel lijkt op de werkomgeving van de deelnemer, zal deze merken dat hij/zij het geleerde direct kan toepassen in de problematiek waar hij op dat moment in zijn

werk mee zit. Dit maakt dat de simulatie als **belangrijk** wordt ervaren. Naarmate de simulatie meer inspeelt op de dagelijkse werkelijkheid van de deelnemer, des te sterker zal dit effect zijn.

- (B) Simulaties zijn uitermate **intensief**. Een simulatie is in feite een rollenspel, waar de deelnemer zich meteen al bevindt in de rol waarvoor hij/zij nog aan het trainen is. Van hem/haar wordt van alle kanten verwacht dat hij/zij zich in die rol inleeft en er naar handelt. Er is geen sprake van passief luisteren, hij/zij moet het zelf doen (met nadruk op 'zelf' én op 'doen'). De directe confrontatie met de resultaten van de genomen beslissingen maken de simulatie in feite nog intensiever dan de werkelijkheid, waar je soms jaren op de resultaten moet wachten.
- (C) Simulaties zijn een modellering (nabootsing) van de werkelijkheid. Maar een **gestructureerde** nabootsing. Een abstractie waarbij onbelangrijke details kunnen worden weggelaten, en hoofdzaken kunnen worden benadrukt. Verbanden kunnen op deze manier vanuit educatief oogpunt worden verduidelijkt. De presentatie kan in een simulatie zodanig worden vormgegeven dat structuur en verbanden direct zichtbaar zijn.
- (D) Met name voor management trainingen geldt dat het oefenen met inter-menselijke relaties vrijwel altijd een belangrijk aspect is. Een uitstekende **methode** om dit te oefenen is gebruik te maken van rollenspellen, eventueel met acteurs. Deze methode sluit zeer goed aan bij het gebruik van een simulatie, wat op zich al een rollenspel is. Ook het werken met teams is in een simulatie zeer goed mogelijk, zodat ook samenwerken, delegeren, controleren, concurreren en andere vormen van interacties goed te oefenen zijn.
- (E) Simulaties kunnen worden uitgevoerd in de vorm van een 'game'. De cursisten strijden daarbij in teams tegen elkaar. Bijvoorbeeld als management teams van concurrerende bedrijven in onderlinge concurrentie op een gemeenschappelijk markt. Dit maakt het **spannend**, wie wil er tenslotte niet 'winnen'? En het blijft veilig, het is tenslotte een (rollen)spel, en geen werkelijkheid. En ook van "verliezen" kan veel worden geleerd.
- (F) Simulaties kunnen worden uitgevoerd in 'periodes', waarbij elke periode dezelfde soort beslissingen moeten worden genomen. Maar telkens vanuit een iets andere situatie. Deze **herhaling** verhoogt de retentie, waarbij de zich telkens wijzigende context ervoor zorgt dat het toch niet saai wordt omdat dezelfde beslissingen telkens vanuit een iets andere situatie genomen moeten worden. Dit verhoogt bovendien de hoeveelheid associaties die je met de stof hebt, waardoor de herinnering makkelijker verloopt.

Hoe verhoog je de effectiviteit van een simulatie nog meer?

Simulaties vormen een bijzonder effectief leermiddel. Maar daar nemen we geen genoegen mee: het kan altijd beter! Daarom geven we hier graag wat tips om simulaties **nóg** effectiever te maken. Dit doen we aan de hand van de hierboven al vastgestelde leeraspecten. De met (*) gemarkeerde tips vereisen software-ondersteuning zoals dit door ons VRTsim platform wordt geleverd.

- (A) **Belangrijk**: Spits de simulatie zoveel mogelijk toe op de werkomgeving van de deelnemers (*). Maak deze herkenbaar in de simulatie. Gebruik de juiste terminologie en processen in de simulatie. Voeg ook scenario's toe die specifiek zijn afgestemd op de dagelijkse problematiek van de deelnemers. Pas de simulatie stapsgewijs aan waar verandering gevraagd wordt, zodat ook het gewenste veranderingsproces al tijdens de simulatie wordt doorgemaakt (*).

Zorg dat de deelnemers de simulatie als een belangrijk evenement gaan beschouwen. Kondig het groots en ruimschoots van te voren aan. Speel een serieuze simulatie nooit (of hooguit deels) via internet: deze onttaardt dan direct in een spelletje zonder veel leereffect door gebrek aan feedback en sfeeropbouw. Laat de deelnemers zelf reflecteren op wat ze geleerd hebben.

- (B) **Intensief**: Verdeel de deelnemers over teams van 3 tot 5 personen en zorg dat er voldoende beslissingen per tijdseenheid genomen moeten worden om samenwerking noodzakelijk te maken. Laat ook de interacties die de speler met zijn virtuele omgeving heeft door een acteur tot leven komen. Voeg korte opdrachten toe en beloon deze met extra elementen of resources in de simulatie (*).

- (C) **Gestructureerd**: Het belang van een goed model kan niet voldoende benadrukt worden. De modellering van de werkelijkheid vormt een moeilijke maar essentiële schakel in de effectiviteit van de simulatie (*). Als die te eenvoudig is, wordt de simulatie niet als realistisch ervaren. Is die te complex dan wordt het verband tussen genomen beslissingen en resultaten niet gezien en ervaart men de simulatie als een gokspelletje.
- (D) **Methode**: Voor management trainingen is het rollenspel zeer effectief. Gebruik eventueel acteurs voor specifieke relaties. Laat de deelnemers in teams opereren. Zorg dat het aantal te nemen beslissingen zo groot is dat teamwork noodzakelijk is en pas ook de tijdsdruk hier op aan. Gebruik de gemeenschappelijke markt als interactie podium.
- (E) **Spannend**: Het gaming element is van groot belang voor de spanning die je gedurende de simulatie opbouwt. Het is een hele makkelijke manier om de aandacht enorm vast te houden. Zorg er daarbij wel voor dat er niet een gevoel van één winnaar en vele verliezers ontstaat. Zo kun je bijvoorbeeld elk team vragen naar hun eigen doelstelling en ook punten uitdelen voor de mate waarin dat eigen doel bereikt wordt (*). Door de verschillende teams met elkaar te laten concurreren op een gemeenschappelijke markt bereik je ook dat ze invloed op elkaar hebben. Daarmee krijgt de simulatie onvoorspelbare dynamiek en is er geen sprake van "het model doorhebben".
- (F) **Herhaling**: Bouw de simulatie op. Benadruk in de eerste ronde de basisverbanden. Laat de deelnemers zich vooral daar op concentreren. En voeg vervolgens telkens nieuwe elementen in de simulatie toe (*). Geef tussen de rondes door een korte uitleg over een bepaald aspect, liefst in relatie tot gestelde vragen of gemiste kansen bij de besluitvorming van de teams. Observeer daartoe de besluitvorming en geef groepsgewijs feedback. Voeg scenario's (*) toe en geef korte opdrachten, afhankelijk van de leerdoelen van de deelnemers.

Weten wat de mogelijkheden voor uw situatie zijn?

Nieuwsgierig geworden wat de mogelijkheden voor uw situatie zijn? Wij kijken graag een keer vrijblijvend samen met u naar uw gewenste of bestaande training en vertellen u wat de mogelijkheden zijn om middels een simulatie het effect van die training te verhogen. En geven daarbij ook graag nog veel meer tips die speciaal voor uw situatie van belang zijn.

Voor meer informatie mail ons op paul@timeware.nl of bel ons voor een afspraak op 030-220 4006.